



# TÁPLÁLKOZÁS

12. ÉVFOLYAM

1.OSZTÁLY



## KÖZÉPISKOLA 1. ÓRA

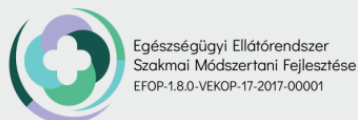
Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt

Népegészségügyi alprojekt A/III. munkacsoportja.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

Eredménytermék készítésének dátuma:  
2019.06.04.



Egészségügyi Ellátórendszer  
Szakmai Módszertani Fejlesztése  
EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



## FOGLALKOZÁSTERV 45 perces tanóra

**Célcsoport/osztály:** 12. évfolyam (1. óra)

**Modul megnevezése:** Táplálkozás

**Témakör megnevezése:** Diéták, táplálkozási irányzatok

**Órakeret/Időtartam:** 45 perces tanóra

---

**1. Feldolgozandó ismeretek:** Ismerje a különbséget a tudományosan igazolt betegség diagnózishoz kötött diéták és a nem szakmai alapon kialakított, önként vállalt speciális étkezési szokások között. Ismerje a gyakoribb krónikus betegségekhez kapcsolódó diéták főbb elemeit.

**2. Kulcsfogalmak:** diéta, táplálkozási irányzat, gyógyélelmelés, táplálkozás, cukorbetegség, vércukorszint, élelmiszerérzékenység, allergia, intolerancia, cöliákia, glutén, vegetáriánus étrend, B12, C, D, E vitamin, kalcium, vas, cink omega-3 zsírsavak, komplementer gyógyászat, alternatív gyógyászat

**3. Kapcsolódás a tantárgyak között:** kémia, biológia, magyar

**4. Kapcsolódás a többi modul között:** A Táplálkozás modul korábbi anyagai, Egészséges környezet, Egészségügyi szolgáltatások

**5. A foglalkozás fejlesztési eredményei:** Képesség kialakítása, hogy tudja mi a különbség a tudományosan igazolt betegség diagnózishoz kötött diéták és a reklámok, nem szakmai alapon kialakított, önként vállalt speciális étkezési szokások között. Ismerje a gyakoribb krónikus betegségekhez kapcsolódó diéták főbb elemeit. Tudjon helyesen reagálni, ha segítségre van szükség. Legyen tisztában a szélsőséges táplálkozási szokások hosszú távú lehetséges következményeivel. Képes legyen a szaktárgyakban, mint kémia, biológia, fizika, matematika stb. tanultakat a saját véleménye kialakításában alkalmazni a táplálkozás és életmód területén is.

**6. Témakörhöz kapcsolódó, felhasználható források a pedagógusnak:**

**Okostányér**

Ha az osztály többsége már elérte a 18. életévet: <http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2017/02/2.jpg>

Ha az osztály többsége még 17 éves vagy az alatti: [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old\\_FINAL\\_171009\\_Oldal\\_1.png](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_1.png)

Ha az osztály többsége már elérte a 18. életévet: <http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2017/02/3.jpg>

Ha az osztály többsége még 17 éves vagy az alatti: [http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old\\_FINAL\\_171009\\_Oldal\\_2.png](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_2.png)

Az étkezés szabályai

[https://www.szatmar.ro/Az\\_etkezes\\_szabalyai/hirek/34899](https://www.szatmar.ro/Az_etkezes_szabalyai/hirek/34899)

<http://etikettiskola.hu/blog/etkezesi-kultura-2/>



Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/tanulói tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
5 perc	<p><b>Bevezetés:</b> Diéták, táplálkozási irányzatok elméleti bevezetője saját tapasztalat alapján</p>	<p><b><u>Ráhangelődés:</u></b></p> <p><i>„A mai órán a diétákról és táplálkozási irányzatokról fogunk beszélgetni. Van-e közöttetek olyan, akinek ismerőse, rokona, esetleg önmaga valamilyen diétát követ? Milyen diétát?”</i></p> <p>A tanár megvárja a válaszokat, felírja (vagy a gyerekekkel felírattja a táblára) csoportosítva két oszlopba, egyik oldalra az orvosi diagnózison alapuló diétákat (cukorbetegség/diabétesz, glutén érzékenység/liszt érzékenység, laktóz/tejcukor, tejfehérje érzékenység, tojás allergia stb.), másik oldalra az önként vállalt speciális étkezési szokásokat (pl. vegetáriánus, vegán, ketogén diéta, paleo diéta, Atkins diéta, szénhidrát diéta stb.), majd összefoglalja őket. Irányítja a tanulókat, hogy a tábla melyik oldalára írják, de ekkor még nem árulja el a két kategóriát.</p> <p><i>„Mi a különbség a két oszlop között?”</i></p> <p>Az válaszok után összefoglalás: <i>„Az orvosi diagnózison, tudományos bizonyítékokon alapuló (angolul: evidence based) diéták, laboratóriumi és egyéb vizsgálatok eredményein alapulnak. Az orvos megállapít egy betegséget, allergiát vagy intoleranciát és ezzel a diagnózissal küldi a beteget a dietetikushoz, aki az orvosi leletek és a dietetika anamnézis/előzmények, jelen körülmények alapján állítja össze és javasolja a diétát. Az önként vállalt speciális étkezési szokások ezzel ellentétben nem alapulnak tudományosan igazolt vizsgálatok eredményein. Betartásukról nem bizonyított, hogy valamilyen betegséget vagy tünetet el tudunk kerülni vele.”</i></p>	<p>Plenáris megbeszélés és közös munka</p> <p>Tanári összefoglalás</p>	Tábla, kréta



		A válaszok után összefoglalás: „Az egyik oszlopba kerültek az orvosi diagnózison alapuló diéták, a másikba pedig az önként vállalt speciális étkezési szokások.”		
15 perc	<b>Tanulók bevonása – cukorbetegség:</b> Érzékenyítés a témára, az empátiás készség fejlesztésére.  - Milyen annak az embernek, akinek betegség miatt kell speciális étrendet követni: szűrsz, méred, porciózod, olvasni kell minden csomagoláson, hogy mi van benne, időre kell enni, nem ehetsz azt, amit és akkor, amikor az eszedbe jut.	<b>A feladat felvezetése – cukorbetegség:</b> „Közel egymillió cukorbeteg van ma (2019) Magyarországon és ez a szám évről évre növekszik. Nem csak idősebbeket, de gyerekeket is érint. A cukorbetegségben az inzulinhatás csökkent vagy hiányzik, emiatt a szervezet egyes sejtjei nem képesek a vérből szőlőcukrot felvenni, így éheznek. A vérből pedig a szőlőcukor a vizelettel kiürül. (További információ a tanár számára az 1. Melléklet, ha szükséges.) Bizonyos típusú cukorbetegséget meg lehet előzni vagy a kialakulását ki lehet tolni megfelelő táplálkozással, életmóddal. Ezt fogjuk megvizsgálni a következő feladatban. <b>Csoportbontás és feladatmeghatározás:</b> a tanár 3 csoportra osztja a diákokat (pl. számolás (1-2-3, 1-2-3) módszerrel, egyszerűen a diákok elhelyezkedése alapján vagy más, az osztályban már korábban kialakult módszerrel) és a három kialakított helyszínre irányítja a csoportokat. Mind a három csoportnak odaadja az Okostányér és a Diabétesz diéta ismérvei dokumentumokat. „A feladat az, hogy hasonlítsátok össze a diabétesz diétát és az Okostányér által javasolt diétát. Nézzétek meg, hogy mik az eltérések, ha egyik barátotok/ismerősötök cukorbeteg, mire kell odafigyelnie egy cukorbetegnek? Kiegészítő információként a Cukorbetegségről szóló infografika is rendelkezésükre áll. Képzeljétek el, hogy bulit szerveztek, ahová egyik diabéteszes barátotokat is meghívjátok. <b>Írjatok össze legalább 5 dolgot, hogy mivel készültök, hogy ő is részt tudjon venni a közös étkezésben a többiekkel együtt!</b> ” A feladat elvégzése után közös megbeszélés; megfigyelések lehetnek például: <ul style="list-style-type: none"><li>- Kevesebb szénhidrátot fogyaszthat a cukorbeteg/számolnia kell a szénhidrátot.</li></ul>	Tanári közlés  Kiscsoportos munka	1. Melléklet  Olyan kialakított helyre (pl. asztalok összetolásával vagy egy csapat a táblánál, kettő pedig asztaloknál) van szükség, ahol 3 csoportban dolgoznak a tanulók, Okostányér 3 (2. Melléklet) példányban kinyomtatva, Diabétesz diéta okostányér (3. Melléklet) 3 példányban kinyomtatva, Cukorbetegség infografika (4. Melléklet)  (alternatív megoldás linkek használata okostelefonon vagy számítógépen, ahol erre van lehetőség)



- Gyümölcsöt mértékkel vagy nem akármilyen fogyaszthat a cukorbeteg.
- Fő fehérje forrása a nem túlzásba vitt sovány húsok, halak, natúr tejtermékek, tojás; egyéb fehérjeforrás: bab, lencse szénhidrát tartalmát bele kell számolnia a napi megengedett mennyiségbe.
- Fehér kenyeret, fehér lisztből készült termékeket javasolt kerülni, válassza inkább a teljes kiőrlésű termékeket.
- Tegye színessé tányérját! Egyen sokféle zöldséget, és mindig elegendő, inkább a vércukrot lassan emelő szénhidrátot.
- stb.

### További kérdések lehetnek:

- Mit tudtok arról, hogy mire kell még odafigyelnie a cukorbetegnek a speciális étrend tápanyagain/alapanyagain kívül? (vércukorszint mérés, inzulin szúrás, porciók, időre evés, az ételcímke olvasása)
- Honnan tudható, hogy az adott étel fogyasztható-e, mennyit ehet belőle? (ételcímke)
- Mi történik, ha nem figyel oda a speciális étrendre? (leesik vagy felmegy a vércukorszintje)
- Mit lehet még használni a vércukorszint karbantartásához? Hogyan/Mikor? (inzulin, víz vagy éppen cukros folyadék, mozgás)
- stb.

### Alternatív csoport feladat lehet:

Szerepjáték, az osztályt 3-5 csoportra bontani, a csoportok kiscsoportban megbeszélnek, majd jelenetet adnak elő vagy szóban bemutatják az 5. Mellékletekben szereplő információk alapján, hogy egy túl alacsony (5.B, 5.C, 5.D Mellékletek), ill. egy túl magas vércukorszint (5.E, 5.F Mellékletek) okozta rosszullet esetén hogyan kell helyesen eljárni, segíteni. Feladat

Plenáris bemutatás és visszajelzés

**KÖSTÁNYÉR**  
6-71 ÉVESEKHEZ  
Fogyókók

**Zöldségek**

**Gyümölcsök**

**Húsok/halok/tojás/tej és tejtermékek**

**Gabonafélék**

Mi legyen 1 NAP a kenyérodont?

**A cukorbetegség**  
Diabetes mellitus

1-es típusú diabétesz	2-es típusú diabétesz	A betegség folyamata
Genetikai okok főként ifjúkorban alakul	Elhízás, vagy elhízással össze függ	Szénhidrát-fogyasztás
<b>Testvér</b> horvát	Találty	A vércukorszint emelkedése
<b>Ok</b> A hasnyálmirigyben lévő beta-sejtek pusztulása	A sejtek működése lassú inzulin- termelés miatt, vagy a szervezet inzulin ellenálló	A hasnyálmirigy elhízás miatt szűkül, alacsonyabb inzulin termelés
<b>Kanamák</b> insulinkezelés	Ételvezetési, gyógyszeres kezelés	A betegség súlyosabb formái szövődmények
<b>Cukorbetegség előfordulása Magyarországon</b> A 20-79 évesek között	<b>Leggyakoribb okok Függőleges életmóddal</b>	<b>INZULINKEZÉS</b> A sejtek által fel nem vett cukor megsemmisül a szervezetben
2011 224,3 NO 2019 344,1 NO 223,4 NO	Magas vérnyomás Elhízás Ételvezetés Nem megfelelő mozgás	Magas vércukorszint, mely cukor a szervezetben
Összesen 58,4%	Összesen 57,3%	Magas vércukorszint, mely cukor a szervezetben

Forrás: NEMO, 2019. Április-június. Forrás: NEMO, 2019.

Csoportmegbeszélésre és jelenet eljátszására kialakított hely (pl. széttolt vagy hátra tolt asztalok)  
Mellékletek: 5. B, C, D, E, F Melléklet



meghatározás: 2 perc, kiscsoportos munka 5 perc, jelenetek 1-2 perc, a csoportok számától függően



10 perc

**Korábbi ismeret ismétlése (8. osztály) és mélyítése/Új ismeret – allergia és intolerancia**

„Az óra elején még több diétát soroltatok, nem csupán a diabéteszhez kötődőt. Más orvosi diagnózison alapuló esetekben is szükség lehet diétára. Ilyen az allergia és az intolerancia. Nézzünk meg egy videót a témában, ami megmutatja a kettő közötti különbséget.”

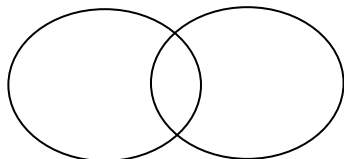
Film vetítése (1:00-4:10 közötti részt elég levetíteni):  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=5&v=Hx7zSunV4Sc](https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=Hx7zSunV4Sc)

Alternatív felvezetés lehet:

Előzetes előkészület:

- táblán: halmazok képei

**ALLERGIA** (immunológiai reakció)     **INTOLERANCIA** (túlérzékenység)



Plenáris film nézés



Forrás:  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=5&v=Hx7zSunV4Sc](https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=Hx7zSunV4Sc)

Plenáris megbeszélés

Előzetes előkészület: táblán halmazok képei

**Fogalmak tisztázása**

- ✓ **„allergia:** túlérzékenység, az immunrendszer túlzott reakciója
- ✓ **intolerancia:** elviselési képtelenség, tünetekkel, hátterében pl.: enzimhiány áll”

**Gyakori tünetek**

„Az ételallergia (túlérzékenység) és intolerancia (elviselési képtelenség) sokszor hasonló tüneteket okoz, mégsem ugyanarról a betegségről van szó. Saját vagy családotokban, baráti körötökben lévő tapasztalataitokat is figyelembe véve, gyűjtsük össze, hogy melyik halmazba milyen tünetek írhatók!”

A tanulók maguk írják fel a táblára vagy a tanár felszólítja őket és az alapján a tanár írja a táblára a tüneteket a megfelelő helyre:

- ✓ mind a két emésztési problémára jellemző leggyakoribb tünetek:
  - hasfájás,
  - hányinger,
  - hasmenés,
  - viszketés,
  - bőrkiütés,
  - fáradtság
  - fejfájás
  - puffadás.
- ✓ az ételallergia súlyosabb (veszélyes) tünetei:
  - nehéz légzés,
  - eszméletvesztés,
  - vérkeringés összeomlása,
  - garat ödéma/vizenyő/fulladás
  - gyors erős bőr tünetek.

**Összefoglalás és konklúzió: diéta fontossága**

„Egészségesen élni az allergiával és az intoleranciával is lehet,

Tanári közlés



**megfelelő diéta és kiegészítések biztosításával. Ha vendégségbe hívsz táplálékallergiást, vagy táplálék intoleránst, gondoldj arra, hogy általa fogyasztható étel is legyen az asztalon, vagy segíts neki választani, ha szüksége van rá.** Ennek figyelembevétele egyre fontosabb, mert az ételallergiások száma folyamatosan nő: a felnőttek körülbelül 2 százaléka, a gyermekek körülbelül 6 százaléka valódi ételallergiás és általában kinövik a tej, szója, búza, illetve tojás allergiájukat. Sok embernek van viszont intoleranciája (elviselési képtelenség) bizonyos ételek iránt, amely kellemetlen tünetek kialakulását jelenti az adott étel fogyasztása után. Az ételallergiát (étel-túlérzékenységet) azért fontos elkülöníteni az étel-intoleranciától, mert az ételallergia veszélyesebb, akár halálhoz is vezethet. Az ételallergiát egyszerűbb beazonosítani, hiszen a tünetek azonnal, olykor igen heves formában jelentkeznek, míg az ételintoleranciánál a tünetek erőssége függ az elfogyasztott ételtípus mennyiségétől is, a panaszok pedig csak órákkal vagy egy-két nappal később alakulnak ki, ezért nagyon nehéz a mindennapokban az ok-okozati összefüggést felismerni.

Megfelelő vizsgálatok segítségével egyértelműen felállítható (vagy kizárható) az ételallergia/táplálékallergia diagnózis. **Hosszan tartó/visszatérő tünetek észlelése esetén forduljatok háziorvoshoz. A táplálékallergia és táplálék intolerancia kezelése a kiváltó tényező, az allergén kiiktatása az étrendből, a tünetet okozó összetevőt kell elkerülni az étkezések alkalmával. A táplálékallergia esetén ezt évekig, akár egy életen keresztül kell betartani, ami az életet és életminőséget befolyásolja.**

**Táplálék intolerancia esetében 2 hónap megszorítás után fokozatosan vissza lehet vezetni a tünetet okozó anyagot, egyéni tűrőképességnek megfelelően.”**

További információ a 6. Mellékletben és az ott megjelölt forrásokban





		<b>Alternatív feladat lehet: egyéni vagy páros feladat formájában:</b> Ha az iskolában helyben főznek, önként jelentkezők az iskolai menza étel allergiásoknak, -intoleránsoknak kínált menüjéről és a háttér munkáról készítsen riportot az élelmezésvezetővel vagy dietetikussal, majd számoljon be róla az osztálynak.		
11 perc		<b>Vegetáriánus diéta</b> „A világon manapság az egyik legnagyobb méretben hódító étrend a vegetáriánus és különböző fajtái. Milyen fajtáit ismeritek?” Válaszok lehetnek például (nem szükséges mindet felsorolni, a vegetarianizmus sokféleségére szeretnénk rámutatni):  <b>Vegetáriánus irányzatok</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vegán:</b> Szigorú vegetáriánus táplálkozás. Kizárólag növényi eredetű táplálékok fogyasztását engedi.</li><li>• <b>Nyers vegán:</b> semmilyen állati eredetűt nem fogyaszt és semmilyen konyhatechnikai hatásnak nem teszi ki az ételmet.</li><li>• <b>Makrobiotikus:</b> Az étrend gerince a teljes értékű gabonafélék, melyek kiegészülnek zöldségfélékkel, hüvelyesekkel, gyümölcsös és olajos magvakkal.</li><li>• <b>Lakto-vegetáriánus:</b> Növényi eredetű élelmi-nyersanyagok mellett megengedi a tej és a tejtermékek fogyasztását.</li><li>• <b>Lakto-ovo-vegetáriánus:</b> Étrendjük az előzőeken kívül tojással egészül ki.</li><li>• <b>Szemi-vegetáriánus:</b> A fogyasztható állati eredetű nyersanyagok baromfihússal és hallal bővülnek.</li></ul>	Tanári közlés, plenáris megbeszélés	



- **Peszkatáriánus:** A növényi eredetű élelmiszeranyagok mellett megengedi a hal és tengeri ételek fogyasztását.

**A válaszok után összegzés:**

*„A vegetáriánus életmód egyre népszerűbb világszerte, elsősorban az egészséges életmódra való törekvés terjedése miatt. A körültekintés és a tudatosság azonban itt is fontos, mivel a rosszul összeállított vegetáriánus étrendek kimondottan károsak is lehetnek a szervezet számára. A legfontosabb ebben a tekintetben B12-vitamin, D-vitamin, kalcium, vas, cink, valamint az omega-3 zsírsavak az EPA, DHA hiányának következményei. A vegyes táplálkozással összehasonlítva a csökkent húsfogyasztásnak köszönhetően alacsonyabb a telített zsír és a koleszterin, a zöldségek és gyümölcsök nagyarányú bevétele miatt magasabb a szervezet rost, C és E vitamin, magnézium, kálium és fitokemikália ellátottsága, amely jótékony hatással bír a szív- és az érrendszer egészségére.”*

**Csoportbontás és feladatmeghatározás:** a tanár 4-6 fős csoportokra osztja az osztályt. A csapatok a különböző vegetáriánus irányzatokból egyet-egyet kapnak.

*„Természetesen minél több élelmiszercsoportot iktat ki valaki az étrendjéből, annál jobban oda kell figyelnie arra, hogy az így kieső tápanyagokat más forrásokból pótolja. Minden csapat kapott egy vegetáriánus irányzatot, az a feladatotok, hogy gyűjtsétek össze, hogy adott irányzatnál mire kell figyelnie az irányzat követőjének. Például, ha nem fogyaszt tejet és tejterméket sem, a tejben pedig kalcium van, akkor honnan/hogyan tudja pótolni a kalciumot?”*

Helyes válaszok lehetnek:

- tej

Tanári közlés

Kiscsoportos munka



		<ul style="list-style-type: none"><li>○ kalcium → hal, tejtermékek, sóska, spenót, petrezselyem, szezámmag, mandula, mák, ásványvíz</li><li>○ fehérje → növényi alapú termékek (szójatej, kókusztej, mandulatej, tofu), más babfélék és hüvelyesek, tojás</li><li>○ omega-3 zsírsav → szója, növényi olajok (lenmag, kendermag, repcemag), dió</li><li>• hús<ul style="list-style-type: none"><li>○ vas → tejtermékek, tojás, sóska, spenót, vassal dúsított gabonák, italok</li><li>○ fehérje → szója, más babfélék és hüvelyesek, tojás, tejtermékek</li><li>○ B12 → tejtermékek, tojás, vegánok esetében étrend-kiegészítő, funkcionális élelmiszerek használata szükséges</li></ul></li><li>• tojás<ul style="list-style-type: none"><li>○ fehérje → szója alapú termékek (szójatej, tofu), más babfélék és hüvelyesek, tejtermékek</li><li>○ A vitamin → sárgarépa, spenót, paradicsom, sütőtök</li></ul></li></ul> <p>A kiscsoportos munka után közös megbeszélés és összegzés</p>	Plenáris megbeszélés	
1 perc	<b>Zárás, összefoglalás</b>	Összegzés és zárás	Tanári közlés	



## 10 PERCES kiemelhető blokk

**Célcsoport/osztály:** 12. évfolyam (1. óra)

**Modul megnevezése:** Táplálkozás

**Témakör megnevezése:** Diéták, táplálkozási irányzatok

**Órakeret/Időtartam:** 10 perces blokk (45 perces tanórából/foglalkozásból kiemelve)

Időkeret	Elsajátítandó tudásanyag Ismeretek/tartalmak/célok	Óra/Foglalkozás menete Feldolgozás: tanítói, tanári/ tanuló tevékenységek	Alkalmazott módszerek/ szervezési módok, munkaformák	Alkalmazott szemléltető eszközök, felszerelések, oktatástechnikai eszközök
5 perc	<b>Bevezetés:</b> Diéták, táplálkozási irányzatok elméleti bevezetője saját tapasztalat alapján	<p>„A következő pár percben a diétákról és táplálkozási irányzatokról fogunk beszélgetni. Van-e közöttetek olyan, akinek ismerőse, rokona, esetleg önmaga valamilyen diétát követ? Milyen diétát?”</p> <p>A tanár megvárja a válaszokat, felírja (vagy a gyerekekkel felírattja a táblára) csoportosítva két oszlopba, egyik oldalra az orvosi diagnózison alapuló diétákat (cukorbetegség/diabétesz, glutén érzékenység/liszt érzékenység, laktóz/tejcukor, tejfehérje érzékenység, tojás allergia stb.), másik oldalra az önként vállalt speciális étkezési szokásokat (pl. vegetáriánus, vegán, ketogén diéta, paleo diéta, Atkins diéta, szénhidrát diéta, stb.), majd összefoglalja őket. Irányítja a tanulókat, hogy a tábla melyik oldalára írják, de ekkor még nem árulja el a két kategóriát.</p> <p>„Mi a különbség a két oszlop között?”</p> <p>A válaszok után összefoglalás:</p>	<p>Plenáris megbeszélés és közös munka</p> <p>Tanári összefoglalás</p>	Tábla, kréta



		<p>„Az orvosi diagnózison, tudományos bizonyítékokon alapuló (angolul: evidence based) diéták, laboratóriumi és egyéb vizsgálatok eredményein alapulnak. Az orvos megállapít egy betegséget, allergiát vagy intoleranciát és ezzel a diagnózissal küldi a beteget a dietetikushoz, aki az orvosi leletek és a diétetika anamnézis/előzmények, jelenkörülmények alapján állítja össze és javasolja a diétát. Az önként vállalt speciális étkezési szokások ezzel ellentétben nem alapulnak tudományosan igazolt vizsgálatok eredményein. Betartásukról nem bizonyított, hogy valamilyen betegséget vagy tünetet el tudunk kerülni vele.”</p> <p>A válaszok után összefoglalás:</p> <p>„Az egyik oszlopba kerültek az orvosi diagnózison alapuló diéták, a másikba pedig az önként vállalt speciális étkezési szokások.”</p>		
5 perc	<p><b>Tanulók bevonása – Cukorbetegség:</b> Érzékenyítés a témára, az empátiás készség fejlesztésére.</p> <p>- Milyen annak az embernek, akinek betegség miatt kell, speciális étrendet követni: szűrsz, méred, porciózod, olvasni kell minden csomagoláson, hogy mi van benne, időre kell enni, nem ehetsz azt, amit és akkor, amikor az eszedbe jut...</p>	<p><b>A feladat felvezetése - cukorbetegség:</b></p> <p>„Az egyik leggyakoribb orvosi diagnózison alapuló diéta a cukorbetegség diétája. Közel egymillió cukorbeteg van ma (2019) Magyarországon és ez a szám évről évre növekszik. Nem csak idősebbeket, de gyerekeket is érint. A cukorbetegségben az inzulinhatás csökkent vagy hiányzik, amiatt a szervezet egyes sejtjei nem képesek a vérből szőlőcukrot felvenni, így éheznek. A vérből pedig a szőlőcukor a vizelettel kiürül. (További információ a tanár számra az 1. Melléklet, ha szükséges.) Bizonyos típusú cukorbetegséget meg lehet előzni vagy a kialakulását ki lehet tolni megfelelő táplálkozással, életmóddal. Beszéljük meg közösen, hogy hogyan!</p>	Tanári közlés	



*Képzeljétek el, hogy bulit szerveztek, ahová egyik diabéteszes barátotokat is meghívjátok. Gyűjtsük össze közösen, hogy mivel készültök, hogy ő is részt tudjon venni a közös étkezésben a többiekkel együtt!”*

A tanulók válaszai alapján közös megbeszélés, megfigyelések lehetnek például:

- Kevesebb szénhidrátot fogyaszthat a cukorbeteg/számolnia kell a szénhidrátot.
- Gyümölcsöt mértékkel, vagy nem akármilyet fogyaszthat a cukorbeteg.
- Fő fehérje forrása a nem túlzásba vitt sovány húsok, halak, natúr tejtermékek, tojás, egyéb fehérje forrás: bab, lencse  
szénhidráttartalmát bele kell számolnia a napi megengedett mennyiségbe.
- Fehér kenyeret, fehér lisztből készült termékeket javasolt kerülni, válassza inkább a teljes kiőrlésű termékeket.
- Tegye színessé tányérját! Egyen sokféle zöldséget, és mindig elegendő, inkább a vércukrot lassan emelő szénhidrátot.

További kérdések lehetnek:

- Mit tudtok arról, hogy mire kell még odafigyelnie a cukorbetegnek a speciális étrend tápanyagain/alapanyagain kívül? (vércukorszint mérés, inzulinszúrás, porciók, időre evés, az ételcímke olvasása)
- Honnan tudható, hogy az adott étel fogyasztható-e, mennyit lehet belőle? (ételcímke)
- Mi történik, ha nem figyel oda a speciális étrendre? (leesik vagy felmegy a vércukorszintje)

Plenáris közös megbeszélés a tanár irányításával



- |  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mit lehet még használni a vércukorszint karbantartásához? Hogyan/Mikor? (inzulin, víz vagy éppen cukros folyadék, mozgás)</li></ul> |  |  |
|--|--|---|--|--|



## 1. Melléklet

### Cukorbetegség

Cukorbetegségben az inzulinhatás csökkent vagy hiányzik, emiatt a szervezet egyes sejtjei nem képesek a vérből a szőlőcukrot felvenni, így éheznek. A vérből a szőlőcukor a vizelettel kiürül, sok vizet vive magával, innen a betegség neve. Az inzulinhatás csökkenése vagy hiánya kialakulhat inzulinhiány vagy inzulinrezisztencia miatt. Ilyenkor ugyanakkora inzulinhatáshoz magasabb inzulinszintre van szükség.

**1-es típusú cukorbetegség:** a **betegség oka a hasnyálmirigy** Langerhans-szigeteiben az inzulintermelő béta-sejtek pusztulása, autoimmun-reakció következménye. Bármely életkorban kialakulhat. A betegség csak inzulinpótlással kezelhető.

**2-es típusú cukorbetegség:** kialakulásának középpontjában az inzulinrezisztencia áll, melyet a hasi zsírszövet mennyiségének felszaporodása okoz. A betegség előrehaladtával a hasnyálmirigy inzulin-elválasztása elégtelenné válik, ekkor alakul ki csökkent glukóz-tolerancia, majd diabetes. Jellemző erre a betegségre a magas vérnyomás és a magas vérzsírszint (koleszterin és triglicerid) is, melyek együttesen az érrelmeszesedés kialakulását gyorsítják. A kezelésénél alapvető az életmód szerepe, a gyógyszeres kezelés csak másodlagos.

A „megfelelő” étrend betartása, nem mindig egyszerű, mert egy életen át kellene egészségesebben táplálkozni. Ehhez szükségesek a hiteles táplálkozási ismeretek, hogy helyes döntéseket tudjon hozni vásárláskor, ételkészítéskor és étkezéskor.

Forrás:

[https://www.hazipatika.com/betegsegek\\_a\\_z/cukorbetegseg/73](https://www.hazipatika.com/betegsegek_a_z/cukorbetegseg/73)

<https://diabetesinfo.hu>

Étrendi ajánlások cukorbetegnek, ld. 12. és 17. oldalak: [http://www.servier.hu/downloads/Etrendi\\_ajanlasok\\_cukorbetegnek.pdf](http://www.servier.hu/downloads/Etrendi_ajanlasok_cukorbetegnek.pdf)





## 2. Melléklet

### Az Okostányér

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old\\_FINAL\\_171009\\_Oldal\\_1.png](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/gyerek-okostanyer-2old_FINAL_171009_Oldal_1.png)



A lehető legkevesebb  
zsiradék, só, cukor

# OKOSTÁNYÉR®

## 6-17 ÉVESEKNEK



Folyadékok



Összeállította a Magyar Dietetikus Országos Szövetsége a Magyar Tudományos Akadémia Élelmiszertudományi Tudományos Bizottsága és az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet ajánlásával.  
[www.mdosz.hu](http://www.mdosz.hu)

Mi legyen **1 NAP** a tányérodon?

+ Mozogj minél többet!

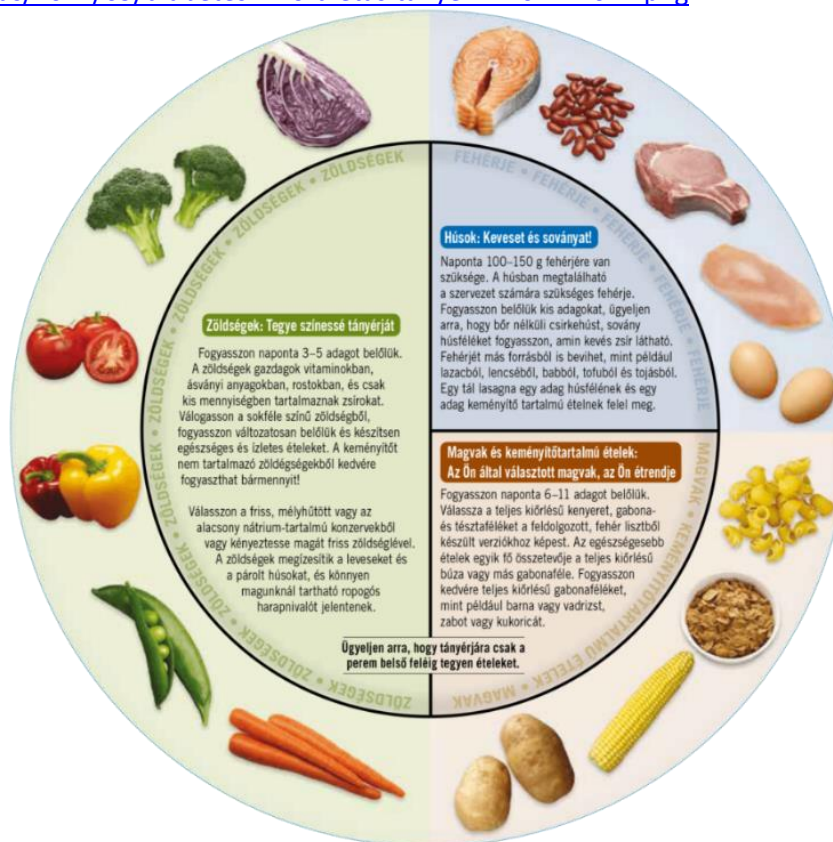




## 3. Melléklet

### A diabétesz diéta okostányér

Forrás: <http://diabetesinfo.hu/wp-content/uploads/2017/09/diabetesinfo-dietas.tanyer-4-1024x1024.png>





## 4. Melléklet

## A cukorbetegség

Forrás: <http://m.blog.hu/di/dietmaker/cukorbetegseg.jpg>

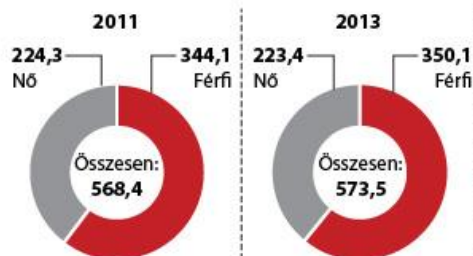
## A cukorbetegség

Diabetes mellitus

	1-es típusú diabétesz	2-es típusú diabétesz	A betegség folyamata
	Gyermek- és ifjúkori (40 év alatt)	Felnőtt- vagy érettkori (40 év felett)	Szénhidrát-fogyasztás
<b>Testsúly</b>	Normál	Túlsúly	▼
<b>Oka</b>	A hasnyálmirigyben lévő béta-sejtek pusztulása	A sejtek felületén lévő inzulin-receptorok számának megfogyatkozása	A vércukorszint emelkedése
<b>Kezelés</b>	Inzulinkezelés	Életmódváltás, gyógyszeres kezelés	▼
			A hasnyálmirigy által termelt inzulin abszolút vagy relatív hiánya

## Cukorbetegek száma Magyarországon

A 20–79 évesek körében



## Leggyakrabban előforduló szövődmények

- Látásromlás
- Magas vérnyomás
- Érszűkület
- Veseműködési zavarok
- Idegek megbetegedése
- Pajzsmirigy-betegségek
- Vérkeringési zavarok

## INZULINHIÁNY

▼

A sejtek által fel nem vett cukor szaporodása a vérben

▼

Magas vércukorszint, sok cukor a vizeletben

Forrás: MTI, IDF, Egészségügyi Lexikon / MN-grafika

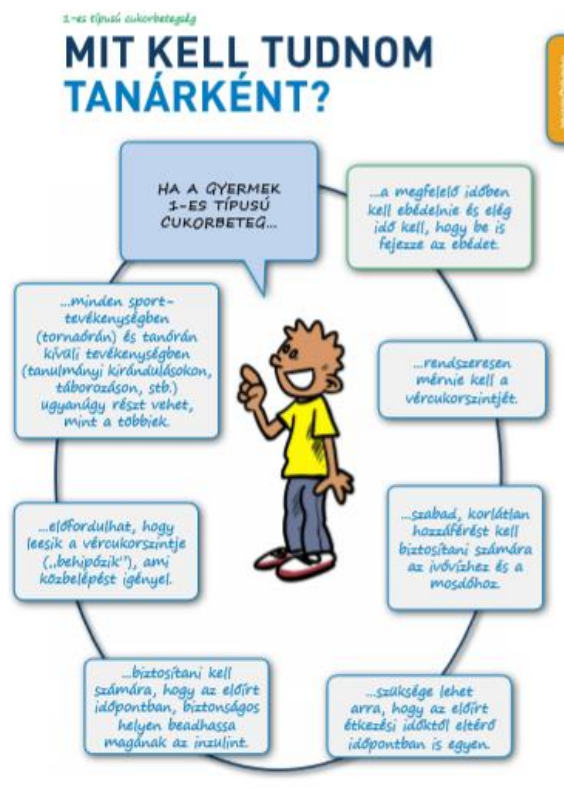


## 5. Melléklet

### 5. A. Melléklet

Forrás: Segédanyag iskoláknak a cukorbetegség megismertetéséhez

[http://egycseppfigyelem.hu/content/\\_common/attachments/kids/file2.pdf](http://egycseppfigyelem.hu/content/_common/attachments/kids/file2.pdf)





2-es típusú cukorbetegség

# MIT KELL TUDNI AZ ALACSONY VÉRCUKORSZINTRŐL?

Hipoglikémia, vagyis alacsony vércukorszint

Az alacsony vércukorszintet okozhatja:

- túl sok inzulin a szervezetben,
- túl kevés szénhidrát bevitel,
- be nem tervezett sportolás vagy egyéb tevékenység,
- fő- vagy kisétkezés kihagyása, késedelme.

## TÜNETEK





1-es típusú cukorbetegség

## TEENDŐK, HA A GYERMEK VÉRCUKOR-SZINTJE ALACSONY

Hogyan kezeljük a hipoglikémiát, vagyis az alacsony vércukorszintet?

*Fontos, hogy a vércukorszint leesésekor gyorsan cselekedjünk!*

**Kérjük meg a gyermeket, hogy ha van nála készülék, mérje meg a vércukorszintjét!**

**Gondoskodjunk arról, hogy fogyasszon valamilyen gyorsan felszívódó szénhidrátot tartalmazó ételmiszert (lásd a következő oldalon), de ne próbáljunk meg etetni/itatni eszméletvesztés esetén!**

**Figyeljünk oda a gyermekre, ne bagatellizáljuk el tüneteit és igényeit, vagy a barátai aggodalmát!**

### **IDŐBEN FOGYASSZA EL A GYERMEK A KÖVETKEZŐ FŐ- VAGY KISÉTKÉZÉST!**

Figyeljük, hogy a gyermek mennyire van tudatánál. Ha eszméletlen, azonnal kérjünk orvosi segítséget, és értesítsük a családját. Glucagon injekció beadása válhat szükségessé.

**Biztosítsuk a gyermek felügyeletét a hipoglikémiás epizód teljes időtartama alatt, amíg el nem múlik!**

15 perc elteltével mérjük meg újra a vércukorszintet.





## 5. D. Melléklet

1-es típusú cukorbetegség

## TEENDŐK HA A GYERMEK VÉRCUKOR-SZINTJE ALACSONY

Táplálkozás

Hogyan kezeljük a hipoglikémiát, vagyis az alacsony vércukorszintet?



SZŐLŐCUKOR  
TABLETTA  
(4-5 db)



GYÜMÖLCSLÉ/  
CUKROS ITAL  
(1-2 dl)



Kérjük meg a gyermeket, hogy 10–15 perc elteltével mérje meg újra a vércukrát. Ha a vércukorszintje továbbra is alacsony, ismételjék meg a kezelést.

Értesítsük a szülőket arról, hogy a gyermeknek teesett a vércukorszintje, amíg az iskolában volt.



1-es típusú cukorbetegség

# MIT KELL TUDNI A MAGAS VÉRCUKORSZINTRŐL?

TÁJÉKOZTATÓ

Hiperglikémia, vagyis magas vércukorszint

*A magas vércukorszintet okozhatja:*

- Túl kevés inzulin a szervezetben.
- Túl sok szénhidrát fogyasztása.
- A szervezetet megterhelő betegség (pl. megfázás, influenza).
- Egyéb stressz/szorongás (például családi problémák, vizsga).

## TÜNETEK







1-es típusú cukorbetegség

## TEENDŐK HA A GYERMEK VÉRCUKOR-SZINTJE MAGAS

TÁPLÁLKOZÁS

*Hogyan kezeljük a magas vércukorszintet?*

HA A GYERMEK VÉRCUKORSZINTJE MAGAS,  
KÉRJÜK MEG, HOGY:

**Igyon sok folyadékot, nehogy kiszáradjon!**

**Mérje meg a vércukorszintjét, majd kb. 1 óra  
elteltével ismételje meg a mérést!**

**Ha a vércukorszintje nagyon magas (15 mmol/l  
feletti), értesíteni kell a gyermek szüleit, az  
iskolai védőnőt, akik további orvosi segítséget  
kérhetnek.**

**Extrém magas vércukorszint esetén hívni kell a  
mentőket.**

### FIGYELEM!

**Ha a magas vércukorszint több napon keresztül előfordul,  
értesíteni kell a szülőket, az iskolai védőnőt, és a gyermek  
kezelőorvosát.**



## 6. Melléklet

### Az ételallergia és intolerancia

Az ételallergiások száma folyamatosan nő, a felnőttek körülbelül 2 százaléka, a gyermekek körülbelül 6 százaléka **valódi ételallergiás** és általában kinövik a tej, szója, búza illetve tojás allergiájukat. Sok embernek van viszont **intoleranciája** (elviselési képtelenség) bizonyos ételek iránt, amely kellemetlen tünetek kialakulását jelenti az adott étel fogyasztása után. Az ételallergiát (étel-túlérzékenységet) azért fontos elkülöníteni az étel-intoleranciától, mert az ételallergia veszélyesebb, akár halálhoz is vezethet. Az ételallergiát egyszerűbb beazonosítani, hiszen a tünetek azonnal, olykor igen heves formában jelentkeznek, míg az ételintoleranciánál a tünetek erőssége függ az elfogyasztott ételtípus mennyiségétől is, a panaszok pedig csak órákkal vagy egy-két nappal később alakulnak ki, ezért nagyon nehéz a mindennapokban az ok-okozati összefüggést felismerni.

Megfelelő vizsgálatok segítségével egyértelműen felállítható (vagy kizárható) az ételallergia/táplálékallergia diagnózis. A táplálékallergia és -intolerancia kezelése a kiváltó tényező, az allergén kiiktatása az étrendből, a tünetet okozó összetevőt kell elkerülni az étkezések alkalmával. Ezt éveket, akár egy életen keresztül kell betartani, ami a táplálékallergiások életét és életminőségét befolyásolja.

A diéta hatására akár 5-10 hét leforgása alatt enyhülhetnek a tünetek, amelyek hosszabb távon teljesen meg is szűnhetnek. Intolerancia esetén fokozatosan, az egyéni tűrés határáig, általában kisebb mennyiségben, de vissza is vezethetők az allergének.

A **cöliákia** olyan autoimmun betegség, amely genetikai alapon, környezeti provokációra alakul ki, és a vékonybél bolyhainak pusztulásával, valamint számos gyomor-bélrendszeren kívüli tünettől, társbetegségekkel jár, élethosszig tart. A glutén, pontosabban annak egyik komponense, a gliadin indítja el az autoimmun folyamatot. „Glutént tartalmazó gabona (búza, rozs, árpa, zab, tönköly, kamut-búza vagy ezek hibrid változatai) és azokból készült termékek” mind allergénként jelölendők.

Újabban jelent meg a közbeszédben a **nem cöliakiás gluténérzékenység** (non-celiac gluten sensitivity, NCGS), amely nemcsak hazánkban divatos betegség, világszerte sokan vélik felfedezni magunkon.

Forrás:

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/allergia/296/az-etelallergia-es-tunetei>

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/emesztorendszer/14166/etelintolerancia-tunetek-es-vizsgalatok>

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/10/Taplalkozasi\\_Akademia\\_Hlrlevel\\_2018\\_10\\_Taplalekallergia\\_181025.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/10/Taplalkozasi_Akademia_Hlrlevel_2018_10_Taplalekallergia_181025.pdf)

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi\\_akademia\\_2014\\_12\\_coliakia.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi_akademia_2014_12_coliakia.pdf)



## Orvosi diagnózison alapuló diéták és különleges, sajátos étrendek

**Különleges diéták: az emésztőrendszer betegségéhez kapcsolódó diéták.**

Egészségesen élni az allergiával és intoleranciával is lehet.

### ALLERGIA

Forrás:

<https://www.allergiakozpont.hu/etelallergia>

<https://www.allergiakozpont.hu/tojasallergia>

<https://www.allergiakozpont.hu/tejallergia>

[www.taplalekallergia.hu](http://www.taplalekallergia.hu)

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi\\_akademia\\_2016\\_02\\_tojas-szojaallergia\\_160225.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2016/03/taplalkozasi_akademia_2016_02_tojas-szojaallergia_160225.pdf)

*Az **allergia** a szervezet téves immunválasza. Olyan anyag, molekula ellen védekezik, mely a szervezetre ártalmatlan, védekeznie nem kellene.*

***Allergének** azok az anyagok, amelyek allergiás reakciót váltanak ki.*

***Intolerancia:** túlérzékenység*

***Autoimmun betegség:** az immunrendszer a szervezet saját sejtjeit nem ismeri fel és a zavar miatt működésbe hozza a védekező rendszert.*

#### Ételallergia gyerekkorban

**Tejfehérje-, tojás-, szója- allergia** – immunreakción alapul.

**Gyermekeknél a legismertebb allergének a tej, tojás, szója, hal, eper és mogyoró, de szinte nincs olyan táplálék, amire allergiát nem írtak volna még le. Gyerekkorban az ételallergia 1-2 éves kor körül jelentkezhet először. Az esetek többségében a gyermekkori ételallergia felnőtt korra visszahúzódik.**

Az ételallergia gyakorisága felnőttkorban 1,5-2% körülire tehető, gyermekkorban – különösen csecsemőkorban – ez ennél jóval magasabb, elérheti akár a 6-7 %-ot is.

**Tünetek:** Az ételallergiák tünetei a gyomor- és bélrendszerben, a bőrön és a légzésben jelentkezhetnek. A kicsinél véres széklet, testszerte száraz, ekcémás bőr jelentkezhet. Allergiás reakció lehet a hányás, hasmenés, haspuffadás, csalánkiütés és orrfolyás is. A csecsemőkori krónikus középfülgyulladások okozója is lehet táplálékallergia.

Az ételallergia megelőzésében a megfelelő táplálásnak kiemelt szerepe van. A fejlődő bélrendszer kezdetekben sokkal több nagy molekulát – így problémát okozó fehérje részeket is – átenged a falán a véráramba. Olyanokat is, melyeket felnőttkorban lebont, megemészt.

A gyermekek helyes táplálása a tudománynak is egy folyamatosan változó szelete. Jelen álláspont szerint a hozzátáplálás fél éves kortól engedett.



A gyermekkori ételallergiák nem tévesztendőek össze a sokkal gyakoribb ételintoleranciával (túlérzékenység)! Ez utóbbiak között szerepel pl. a laktóz érzékenység. Hasonlóan nem keverendő össze az autoimmun betegségekkel (az immunrendszer a szervezet saját sejtjeit nem ismeri fel és a zavar miatt működésképtelenné hozza a védekező rendszert), mint pl. a lisztérzékenység. Sokszor a bőrön lévő viszkető kiütéseket is ételallergiának róják fel.

A 14 jelölésköteles allergén közül 3 a hüvelyesek közé tartozik (szója, földimogyoró, csillagfürt):

- a gyermekkori tojás- és a szójaallergia a legtöbb esetben megszűnik iskolás korra
- sok élelmiszer rejtett allergénként tartalmazza a tojást és a szóját
- a tojás és szója allergéneket nemcsak a táplálékaink tartalmazzák, hanem a gyógyszerek, étrend-kiegészítők, és a kozmetikumok részei is lehetnek.



## INTOLERANCIA

Forrás:

<https://www.allergiakozpont.hu/etelintolerancia>

[www.laktozerzekeney.org](http://www.laktozerzekeney.org)

Az **allergia** a szervezet téves immunválasza. Olyan anyag, molekula ellen védekezik, mely a szervezetre ártalmatlan, védekeznie nem kellene.

**Allergének** azok az anyagok, amelyek allergiás reakciót váltanak ki.

**Intolerancia:** túlérzékenység

**Autoimmun betegség:** az immunrendszer a szervezet saját sejtjeit nem ismeri fel és a zavar miatt működésképtelenné hozza a védekező rendszert.

**Az étel-intolerancia** – szemben az ételallergiával – nem az immunrendszer gyors válasza az élelmiszerre. Étélintolerancia esetében egyéb mechanizmusok állnak a tünetek hátterében. A tünetek nagyon hasonlóak lehetnek az ételallergia tüneteivel. Sokszor nehéz különbséget tenni közöttük.

A leggyakoribb étélintolerancia a laktózintolerancia. Laktóz található a tejben és számos mindennapi táplálékunkban.

**Laktóz/tejcukor érzékenység** – a laktáz enzim csökkent működése, vagy hiánya.

#### Ételintolerancia gyermekkorban

Leggyakoribb étélintolerancia a laktózintolerancia. Az újszülöttek még rendelkeznek laktáz enzimmel, melynek működése a szoptatási időszak végén egyes embereknél megszűnik.

Gyermekeknél az étélintolerancia kivizsgálása, kezelése nagy gyakorlattal bíró szakorvost igényel. Hiszen a gyerekeknél még kifejezettebben igaz az, hogy a fejlődésükhöz minél változatosabb étkezésre van szükségük. Így bármelyik étel elhagyása csak nagyon körültekintő kivizsgálást követően javasolt.



## LISZTÉRZÉKENYSÉG

Forrás:

[www.liszterzekeny.hu](http://www.liszterzekeny.hu)

<https://www.allergiakoypont.hu/coliakia-kezeles>

Az **allergia** a szervezet téves immunválasza. Olyan anyag, molekula ellen védekezik, mely a szervezetre ártalmatlan, védekeznie nem kellene.

**Allergének** azok az anyagok, amelyek allergiás reakciót váltanak ki.

**Intolerancia:** túlérzékenység

**Autoimmun betegség:** az immunrendszer a szervezet saját sejtjeit nem ismeri fel és a zavar miatt működésképtelenné hozza a védekező rendszert.

Glutenszenzitív enteropátia/cöliákia – **lisztérzékenység** búza-, árpa-, zab gluténje okozta bélboholysorvadás (leépülése, csökkenése).

### Lisztérzékeny étrend kialakítása

A gluténmentes termékek fogyasztása javasolt a lisztérzékenyek számára. Szerencsére ma már nagyobb választékban hozzá lehet jutni a gluténmentes élelmiszerekhez.

A gluténmentes termékek "GM" megjelöléssel, vagy egyéb módon "gluténmentes" jelzővel vannak ellátva. A nem kifejezetten lisztes élelmiszerek összetevőit is gondosan át kell nézni bevásárláskor, hogy biztosan nem tartalmaz-e glutént.

A változatos és életkornak megfelelő lisztérzékeny étrend kialakítása nem is olyan egyszerű feladat. Összeállításában és bármilyen táplálkozási kérdésben gasztroenterológus (nyelőcső, gyomor, bélrendszer betegségeivel foglalkozó orvos) segítségét is érdemes kikérni.



## CUKORBETEGSÉG

Forrás:

<https://gyogyhirek.hu/cukorbetegseg-gyermekkorban/>

**Diabétesznek, azaz cukorbetegségnek nevezzük** azokat az állapotokat, amelyekben valakinek tartósan magas vércukorszintje van. **1-es típus, 2-es típus** – inzulin hiánya, vagy nem megfelelő termelődése.

**Milyen tünetek alapján ismerhetjük fel?**

Figyelemfelkeltő tünet lehet, ha a gyermek a megszokottnál több folyadékot iszik és gyakrabban, többet pisil. Ha a korábban már szobatiszta kisdéd éjszaka újból bepisil. Jellemző a testsúlycsökkenés, fáradékonyság is. Később, súlyosabb állapotban hányás, hasfájás, az arc kipirulása, a légzés megváltozása alakulhat ki.

**Minden diabetesesnek ugyanaz a betegsége?**

Nem biztos, hogy a cukorbeteg nagypapának és unokájának ugyanaz a betegsége.

A magas vércukorszintnek több oka lehet, ezek alapján többféle cukorbetegséget különböztetünk meg. Az inzulin az a hormon, amelynek fő feladata, hogy a vérből a cukrot a sejtekbe juttassa, így csökkentse vércukrunkat. Ez egy nagyon fontos lépés az anyagcserénkben, hiszen a cukor a sejtjeink fő energiaforrása. Ha nem termelődik elegendő mennyiségű inzulin vagy a sejtek nem képesek reagálni megfelelően az inzulin hatására, akkor **emelkedik a vércukorszint**, kialakul a cukorbetegség.

A gyermekkorban kezdődő diabétesz döntő többsége **1-es típusú cukorbetegség**. Ez egy autoimmun folyamat következménye, amely során a szervezet olyan ellenanyagokat termel, amelyek elpusztítják az inzulintermelő sejteket. Kialakulásának hátterében genetikai hajlam is áll, ezenkívül valószínűleg több környezeti faktor együttes hatására alakul ki a betegség. Kisdédkortól a fiatal felnőttkorig jellemző a betegség kezdete.

A **2-es típusú cukorbetegség** a túlsúly szövődményeként alakul ki. Korábban szinte csak felnőtt életkorban észlelték, ma már – a túlsúly egyre nagyobb előfordulásával párhuzamosan – gyermekkorban is találkozunk ezzel a betegséggel. Ebben az esetben az inzulintermeléssel nincs probléma, sőt a normálnál több inzulin termelődik. Azonban a felszaporodott zsír miatt a szervezet nem érzékeny az inzulinra (inzulinrezisztencia alakul ki), tehát az inzulin hatása nem érvényesül.

**A cukorbetegség élethosszig tart?**

A cukorbetegség típusától függően különböző a megfelelő kezelés, a mai tudásunk szerint teljes gyógyulás nem lehetséges, de tünetmentes, panaszmentes állapot létrehozás igen.

Minden diabétesz típus kezelésének három alappillére van: gyógyszer (inzulin vagy egyéb gyógyszer), megfelelő étrend és fizikai aktivitás.



## Orvosi diagnózison NEM alapuló diéták, különleges, sajátos étrendek

### **Különleges, sajátos étrendek: DIVATDIÉTÁK**

Az étrendet egy típusú tápanyagra/ vagy tápanyagok kerülésére korlátozzák. A szervezet nem kapja meg a működéséhez szükséges tápanyagokat.

Forrás:

<https://www.webbeteg.hu/cikkek/fogyokura/17765/tenyek-es-tevhitek-a-divatdietakrol>

[http://www.okosdoboz.hu/video?select\\_temakor\\_search=3&select\\_altemakor\\_search=-1&select\\_osztaly\\_search=-1&id=135](http://www.okosdoboz.hu/video?select_temakor_search=3&select_altemakor_search=-1&select_osztaly_search=-1&id=135)

### **Miért kerül a szélsőséges diétákat?**

A kiegyensúlyozott étrendet a zsírból, fehérjéből, szénhidrátból származó energia megfelelő aránya is jellemzi. Legnagyobb arányban a szénhidrátoknak, legkisebb arányban pedig a fehérjéknek kell helyet kapniuk. Ez nem azt jelenti, hogy egyik tápanyag fontosabb, mint a másik, csupán azt, hogy a szervezeted egészséges működéséhez ezek a tápanyagok más-más mennyiségben szükségesek.

Ha valamilyen okból szélsőséges diétát követsz, az nem marad következmények nélkül.

Ha az egyik tápanyagból többet eszel, akkor az kihat a másik kettőre is.

### **TÚL KEVÉS SZÉNHIRÁT**

A szénhidrátok kisebb arányú fogyasztása mind a zsírok, mind a fehérjék túlzásba viteléhez vezet, és bár sokat és gyorsan fogyhatsz vele, de ez a fogyás nem tartós, és sok károd is származhat belőle.

### **TÚL SOK SZÉNHIRÁT**

Ha kizárod a fehérjében gazdagabb élelmiszereket, és emiatt túl sok szénhidrátot eszel, akkor ugyanúgy túllőhetsz a célon. Szükséged van a szénhidrátokra, a mozgás, az idegrendszer, a máj működése miatt különösen.

### **TÚL SOK ZSÍR**

Ha indokolatlanul megnöveled a zsírban gazdag élelmiszerek mennyiségét az étrendedben, akkor csökken a szénhidrátok és valamelyest a fehérjék aránya és mennyisége is. Ezzel együtt számos kellemetlenséggel is szembesülhetsz, kellemetlen szájszag, gyengeség, fáradtság, feszültség/idegesség.

### **TÚL KEVÉS ZSÍR**

Vigyázz! A túl kevés zsír fogyasztása szintén kockázatos, hiszen a zsírokra is szükséged van, csak a „fajtájuk” és a mennyiségük nem mindegy. A zsírban oldódó vitaminok felszívódása, az ízek érzékelése csökken.

### **TÚL SOK FEHÉRJE**

Tévedés azt hinned, hogy ha több fehérjét eszel, akkor egyből izmosabb, erősebb is leszel. A szükségesnél több fehérje nem hasznosul jól, ha nem sportolsz eleget, és rosszul





építed fel az étrended pl. a veséd károsodhat, fáradékony, feszült lehetsz a többi tápanyagból kialakuló hiány miatt.

## **TÚL KEVÉS FEHÉRJE**

Ha úgy akarsz fogyni, hogy nem eszel eleget, esetleg egy túl szigorú vegetáriánus étrendet követsz, könnyen abba a hibába eshetsz, hogy a tested nem jut elegendő mennyiségű és minőségű fehérjéhez. Az izmok, szervek és az immunrendszer állapota romlik, működésük gyengül.

Látható, hogy bárminek a drasztikus megváltoztatása az étrendedben könnyen az egészség rovására mehet. Legjobb, ha kiegyensúlyozottan táplálkozol, és ha valamilyen okból mégis diétára van szükséged, kérjed szakember segítségét!



## PALEO ÉTREND

Forrás:

<https://www.nhs.uk/Livewell/loseweight/Pages/top-10-most-popular-diets-review.aspx>

[http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi\\_Akademia\\_Hirlevel\\_2018\\_04\\_Taplalkozasi\\_trendek-180425.pdf](http://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2018/04/Taplalkozasi_Akademia_Hirlevel_2018_04_Taplalkozasi_trendek-180425.pdf)

**Paleo:** sok hús, zöldség, kevés gabona...

## TÉNYEK ÉS TÉVHITEK

A Paleo étrend, más néven az ősember diéta, olyan élelmiszerekből áll, amelyek vadászhatóak és halászhatóak, pl. húskok, tenger gyümölcsei, vagy összegyűjtöttek, pl.: tojások, diófélék, magok, gyümölcsök, zöldségek, gyógynövények és fűszerek.

Ez a táplálkozási irányzat a paleolitikus korszakban, a mezőgazdaság előtti, mintegy 10 000 évvel ezelőtti vadászó-gyűjtögető őseink feltételezett étkezési szokásain alapul. Ez azt jelenti, hogy a gabonafélék, beleértve a búzát, a tejterméket, a finomított cukrot, a burgonyát, valamint bármilyen feldolgozott vagy hozzáadott só-t tartalmazó ételt szigorúan kihagy a menüből.

Nincs hivatalos paleo diéta, de általában alacsony szénhidrát-tartalmú, magas fehérjetartalmú étrendnek tekintik, néhány eltérő változatban a szénhidrát és a húsfogyasztás tekintetében. Hirdetői szerint a paleo étrend hosszú távú egészséges táplálkozás, amely segíthet a fogyásban és a cukorbetegség, a szívbetegségek, a rák és egyéb egészségügyi problémák kockázatának csökkentésében.

A legtöbb tanulmány a paleo-típusú diétáról kis esetszámú, rövid, ezért több hosszabb távú, nagy esetszámú kutatás szükséges ahhoz, hogy meggyőzően kimutassák, hogy nem, vagy valóban olyan hatékony, mint azt egyesek állítják.

A Paleo diéta arra ösztönöz, hogy kevésbé feldolgozott ételeket, kevésbé magas zsírtartalmú és magas cukortartalmú ételeket, például süteményeket, kekszet, roston sült gyümölcsöt és zöldségeket fogyasszanak.

A magas kalóriatartalmú ételek fogyasztása csökkenti ezzel a kalória-bevitelt, ami segít a fogyásban.

A diéta egyszerű és nem tartalmaz kalória számolást. Néhány formája rugalmas, ami a diéta könnyebb betartását segíti így növelve a siker esélyét.

Nincsenek pontos feljegyzések a kőkorszaki őseink diétájáról, így a Paleo diéta alapja elsősorban a találgatás, valamint az egészségre vonatkozó állításokra sincs meggyőző tudományos bizonyíték.

A legtöbb változata ösztönözi a sok hús evést, ami ellentétes a jelenlegi egészségügyi tanácsokkal a hús fogyasztásra vonatkozóan. Sok formája megtiltja a tejtermékeket és a teljes kiőrlésű termékeket, amelyek az egészséges, kiegyensúlyozott étrend részét képezik. Csak igazolt betegség miatt lehet szükség arra, hogy egy egész alapanyagcsoportot kizárjanak egy étrendből.

Egy-egy élelmiszer-csoport helyettesítés nélkül történő elhagyása táplálkozási hiányosságokhoz vezethet.

A Paleo étkezés drága lehet. Pl.: csak legelő állat húsát ajánlja.

A Paleo diéta legtöbb változata kizár kulcsfontosságú élelmiszercsoportokat, ezzel növelve az esetleges táplálkozási hiányok kialakulásának veszélyét, kivéve, ha



gondoskodnak megfelelő pótlásról, az étrend-kiegészítőkre szükség lehet.

A diétának vannak pozitív aspektusai, így egy átalakított változata lenne a jobb választás, amely nem tilt teljes élelmiszercsoportokat, mint a teljes kiőrlésű gabonák, tejtermékek, hüvelyesek.

A diéta nem elég változatos, kockázatos, mert unalmas, ezért gyorsan feladják. Ha másolni akarjuk a paleolitikus ősöket, jobb, ha inkább utánozzuk a fizikai aktivitásukat, mint állítólagos étrendjüket.



## VEGETÁRIÁNUS ÉTREND

Forrás: <https://tudatosvasarlo.hu/cikk/erre-figyeljunk-vegetarianus-etrend-kialakitasakor>

### Milyen fajtái lehetnek a vegetáriánus étrendnek?

A vegetáriánus étrend nem egységes, vannak, akik csak a vörös húsokat nem eszik meg, mások a többi húsfélét sem, de a halakat igen. Vannak, akik a tejet és a tejtermékeket megeszik, míg mások csak a tojást. Végül ismerünk olyanokat is, akik semmilyen állati eredetű terméket nem fogyasztanak. Ezek a típusok keveredhetnek is egymással. A lakto-ovo vegetáriánusok húst nem fogyasztanak, állati termékeket (tejet, tejterméket, tojást) azonban igen. A peszko-vegetáriánusok (vagy peszketáriánusok) az állati termékek mellett halat és egyéb tengeri élőlényeket is esznek. A legszigorúbb diétát a vegánok követik, akik csak zöldséget és gyümölcsöket fogyasztanak. Számukra még a méz is tiltólistán van, mivel állati eredetű terméknek tekinthető.

### Mire kell figyelnie egy vegetáriánusnak?

A vegetáriánusoknak elsősorban a fehérjék, omega-3 zsírsavak, vas, cink, kalcium, D-vitamin és B12 vitamin megfelelő mennyiségű bevitelére kell odafigyelniük, mivel a hús és állati eredetű termékek mellőzésével ezek hiányozhatnak legnagyobb mértékben a szervezet számára szükséges tápanyagok közül.

Bár a peszko-, és a lakto-ovo vegetáriánusok étrendje rendszerint tartalmazza a fent említett tápanyagokat, a vashiányos betegségek elkerülésére nekik is fokozott figyelmet kell fordítaniuk. A vas legkönnyebben felszívódó formája a húsokban található meg, így a vegetáriánusok által fogyasztott vas tartalmú ételek nem mindig bizonyulnak elegendőnek a szervezet számára. Az egészséges felnőtteknél ez ritkán jelentkezik problémaként, gyermekeknél és a menopauza előtti életkorban lévő nőknél azonban betegségek kialakulásához vezethet.

A legtöbb veszélynek a vegán étrendet követők vannak kitéve. A tejtermékek mellőzése kalciumhiányhoz vezethet, amely, ha alacsony fehérje és D-vitamin bevitellel kombinálódik, akkor hátrányosan befolyásolhatja a csontok egészségét. A vegánok számára különös odafigyelést igényel a B12 vitamin pótlása, mivel ez csak állati eredetű élelmiszerekben található meg. A B12 hiánya szív-és érrendszeri megbetegedésekhez vezethet, várandós anyáknál pedig a magzat visszafordíthatatlan idegrendszeri károsodását okozhatja.

Az omega-3 zsírsavak az agy működéséhez, a látáshoz és az egészséges szívhez szükségesek. A peszko-vegetáriánusok e téren is kevesebb veszélynek vannak kitéve, mivel bizonyos halak (lazac, hering, makrél) tartalmazzák ezeket a vegyületeket. A növényi eredetű ételekben azonban közvetlenül nincsenek ilyen zsírsavak, csak olyan olajok, amelyekből a szervezet elő tudja állítani őket.

### Hogyan pótoljuk a hiányzó tápanyagokat?

A hiányzó tápanyagok pótlása történhet egyrészt mesterségesen előállított, vegetáriánusok számára készített élelmiszerek fogyasztásával (növényi alapú tejek, dúsított ételek, étrend-kiegészítők), másrészt pedig bizonyos gyümölcsök, zöldségek tudatosabb fogyasztásával.

A szója az egyik leghasznosabb kiegészítője a vegetáriánus étrendnek. Az állati fehérjékhez hasonló hatékonysággal fedezi a fehérjeszükségletet, továbbá néhány készítmény az omega-3 zsírsav előállításához szükséges olajokat is tartalmazza.

A szója mellett azonban más babfélék és hüvelyesek is alkalmasak a fehérjebevitel fedezésére. Ráadásul komoly előnyük, hogy idénynek megfelelően, frissen vásárolhatóak.



Az omega-3 zsírsavak előállításához szükséges növényi olajokat legnagyobb arányban a lenmag, kendermag, repcemag és a dió tartalmazza. Érdemes ezeket nagyobb mennyiségben fogyasztani, hogy a szervezet biztosan elő tudja állítani belőlük a megfelelő mennyiségű zsírsavat.

A legkritikusabb tápanyag a B12 vitamin, melyhez a tejtermékek és a tojás fogyasztásával kellő mennyiségben jut hozzá a szervezet, azonban a vegánok számára ez esetben szükség lehet étrend-kiegészítők használatára.

### **A vegetáriánus étrend előnyei**

A csökkent húsfogyasztásnak köszönhetően javul a szervezet vérzsír profilja, és csökken a vérnyomás. A mindenevő táplálkozással összehasonlítva alacsonyabb a telített zsír és a koleszterint szintje, a zöldségek és gyümölcsök nagyarányú bevitele miatt viszont magasabb a szervezet rost, C és E vitamin, magnézium, kálium és fitokemikália tartalma, amely jótékony hatással bír a szív- és az érrendszer egészségére.

A teljes kiőrlésű gabonafélékből készült élelmiszerekben, olajos magvakban és hüvelyesekben gazdag étrend nagymértékben csökkentheti a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásának kockázatát, és javíthatja a vércukorszint stabilizálását a már érintetteknél.

Összességében tehát elmondható, hogy a vegetáriánus étrend kimondottan előnyös is lehet az egészség megőrzése szempontjából, ehhez azonban oda kell figyelni arra, hogy a húsfogyasztás mellőzésével kieső tápanyagokat más forrásokból pótoljuk.

Vigyázat, a vegetáriánus étrend nem feltétlenül egyenlő az egészségesebb életmóddal! Ha egyoldalú az étrended, ha nem jó minőségű ételeket eszel, ha nem mozogsz eleget, illetve nem figyelsz oda a testedre, akkor hiába vonod meg magadtól a húst.

Ha bármilyen okból áttérnél a vegetáriánus étrendre, nagyon fontos, hogy megfelelő táplálkozási ismereteid legyenek, és tudatosan állítsd össze az étrendedet! Jó, ha ehhez dietetikus segítségét is kéred.